MCD

MSX CLUB DRECHTSTEDEN

TROJKA

CLUBBLAD VAN MSX CLUB DRECHTSTEDEN

JAARGANG 3 NUMMER 9 MEI 19[illegible]

INHOUD

1: VOORWOORD

2: WOODENBOEK

4: CMD-COMMANDO

6: TILBURG '93

8: TRACER

10: HARDWARE

12: COMPUTERTECHNIEK

16: FAC MIDI-file CONTROLLER

17: TROJKA

19: COLOFON

- HET VOORWOORD -

beste MSX vriend(inn)en,

Nu we een paar avonden in de DUCDALF hebben gehad kan ik wel zeggen dat we er op vooruit zijn gegaan. De zaal is groter en de bar is goed. Ook dat we nu twee keer per maand club kunnen houden is toch een vooruitgang. Ik hoop dat iedereen de verplaatsing van de maandag- naar de vrijdagavond goed is bevallen en daar ik nog geen klachten heb gehoord gaat ik er van uit dat dat inderdaad het geval is. Ook kan ik melden dat het leden aantal nog steeds oploopt. Vooral doordat veel mensen een MSX kopen (via kennissen of de krant). De ledenwerving loopt dus ook nog prima. Op de MSX beurs van Tilburg waar wij ook vertegenwoordigd waren heb ik eens rond gekeken en kan ik zeggen dat nog velen met de MSX computer bezig zijn met nieuwe demo's en spellen. Toch mis ik nog wel de programma's voor de serieuze gebruiker die wat meer met de MSX wil doen (hoewel hier en daar toch nog wel wat te zien was, zoals het nieuwe DTP programma 'Alladin'). Nu nog wat clubblad gegevens. Ons clubblad komt tegenwoordig uit een stencil machine. Dit bespaart ons een hoop geld aan copiekosten. Het drukken wordt gedaan door Maarten Schuit in zijn vrije uren thuis. Daar dit de eerste keer is dat dit bij maarten wordt gedaan kan het zijn dat het blad er iets anders uitziet dan dat u gewend bent.

Met vriendelijke groet,
H.meijers
Voorzitter

PHILIPS NMS 8255 MSX-2 Computer + Muziekmodule + keyboard + Kleuren-monitor PH0088 + printer Brother HR5 voor f1000,=
Cikkenhernee 078-510889

JAPANS-ENGELS WOORDENBOEK

Dit produkt is gemaakt door een van onze leden: Bas Vijfwinkel. Hij heeft de moeite genomen een heel japans woordenboek over te typen. Hij is hier maanden mee bezig geweest, maar nu is het dan eindelijk af. Ruim 20.000 woorden en een slordige 3500 kanji tekens zijn er in verwerkt.

Het programma staat op 2 dubbelzijdige diskettes. Om dit programma te kunnen draaien heeft u 2 diskdrives nodig of één diskdrive en een RAM-disk van ±650 Kb (de tweede diskette wordt er dan op gekopieerd).

Het programma

Het programma bestaat uit twee delen waartussen d.m.v. de SELECT-toets geschakeld kan worden. In het eerste deel kunt u de betekenis van een woord opzoeken. U typt dan het woord in, bijv. 'MOSHIMOSHI' (u weet wel, van de teleac-cursus) en het programma gaat dan het woord zoeken. Dit zoeken gaat, voor zo'n grote lijst, behoorlijk snel. Binnen een paar seconden is het woord gevonden (of niet natuurlijk, als het niet bestaat). Probeer dat maar eens te verbeteren door het in een 'normaal' woordenboek op te zoeken. Onder in beeld wordt een lijst bijgehouden (in de vorm van een printeruitdraai) van woorden, met bijhorende betekenissen, die u al eerder hebt ingetypt.

De kanji-tekens

In het tweede deel van het programma kunt u de betekenis van kanjitekens opzoeken. Bij het woordenboek wordt naast een handleiding ook een tabellenboekje meegeleverd waarin u kanjitekens kunt terugzoeken. Deze tekens hebben allemaal een nummer. In het programma typt u het nummer in en de computer zoekt voor u de betekenis, de klank, en nog wat andere informatie voor u op. Ook hier geldt weer dat het opzoeken zeer snel gaat. Eerder gevonden betekenissen worden ook hier nog een tijdje in beeld gehouden.

De handleiding

De meegeleverde handleiding ziet er goed verzorgd uit. In de handleiding wordt niet zozeer het programma uitgelegd, want dat heeft bijna geen

JAPANS-ENGELS WOORDENBOEK
vervolg

uitleg nodig, maar het is meer een klein inleidend cursusje Japans, zodat u al een beetje verstand krijgt van het Japans en zodat u het woordenboek ook goed weet te gebruiken. (zie ook het vorige clubblad).

Conclusie

Het is een fraai stukje werk (nou ja, stukje). Ik weet dat er ontzettend veel uren werk is gaan zitten in het overtypen van het woordenboek. Een verwachte verkoopprijs van f25,= is dan ook spotgoedkoop. Voor deze prijs kan niemand die een beetje serieus met Japans bezig is, of er mee wil gaan beginnen dit prima woordenboek laten liggen (en zeker niet kopieeren!!!).

Het woordenboek zal waarschijnlijk op de MSX-beurs in Zandvoort officieel worden uitgegeven, maar u kunt zich nu al inschrijven zodat u zeker bent van een exemplaar.

Verwachte prijs : f25,= (excl. porto)
Bestellen bij : Bas Vijfwinkel
Krommedijk 231
3312 LE Dordrecht
078-148303

MSX Club Drechtsteden heeft vanaf nu een eigen

MSX-Bibliotheek

met allerlei MSX-boeken en tijdschriften

De boeken zullen voor een gering bedrag op een clubavond voor één maand gehuurd kunnen worden. Heeft u zelf nog boeken of tijdschriften over de MSX die u beschikbaar zou willen stellen, neem dan contact op met de voorzitter (Hans).

Het CMD-commando

```
; voorbeeld gebruik CMD commando
; ------------------------------------------------
;
; implementeert de commando's:
;
; CMD RV    ; kopieeren scherm RAM -> VRAM
; CMD VR    ; kopieeren scherm VRAM -> RAM
;
HOOK:   EQU   &HFEDD
LETR:   EQU   "R"
LETV:   EQU   "V"
LDIRMV: EQU   &H59              ; vram -> ram
LDIRVM: EQU   &H5C              ; ram -> vram

        ORG   &HD000

ZETHK:  DI                      ; interrupt uit
        LD    HL,HOOK
        LD    DE,OUDHK
        LD    BC,5
        LDIR                    ; oude hook bewaren

        LD    DE,START          ; hook afbuigen
        LD    HL,HOOK           ; naar ons programma
        LD    A,&HC3            ; &HC3 is opcode voor JP
        LD    (HL),A
        INC   HL
        LD    (HL),E
        INC   HL
        LD    (HL),D
        EI                      ; interrupt aan
        RET
; hier begint eigenlijke programma

START:  PUSH  AF                ; alle registers bewaren
        PUSH  BC
        PUSH  DE
        PUSH  HL

; in A staat de eerste letter achter het CMD commando
; in HL staat een pointer naar de string achter het
; CMD commando. letters uitlezen d.m.v. een CALL &H10

RV:     CP    LETR              ; letter R?
        JR    NZ,VR
        CALL  &H10              ; haal vogende letter
        CP    LETV              ; letter V?
        JR    NZ,RETURN
        JR    INITRV
```

Het CMD-commando
vervolg

```
VR:      CP    LETV          ; letter V?
         JR    NZ,RETURN
         CALL  &H10          ; haal volgende letter
         CP    LETR          ; letter R?
         JR    Z,INITVR

RETURN:  POP   HL
         POP   DE
         POP   BC
         POP   AF
         JP    OUDHK

; start CMD-commando

INITRV:  POP   DE
         PUSH  HL
         LD    HL,SCREEN     ; doel-adres in RAM
         LD    DE,0          ; bron-adres in VRAM
         LD    BC,2048       ; aantal bytes
         CALL  LDIRVM        ; kopieer
         JR    EINDE         ; einde routine

INITVR:  POP   DE
         PUSH  HL
         LD    HL,0          ; bron-adres in VRAM
         LD    DE,SCREEN     ; doel-adres in RAM
         LD    BC,2048       ; aantal bytes
         CALL  LDIRMV        ; kopieer
         JR    EINDE         ; einde routine

EINDE:   POP   HL            ; registers terug zetten
         POP   DE
         POP   BC            ; terugkeren naar de
         POP   AF            ; routine die de CMD-
         POP   AF            ; routine (!) aanriep.
         CALL  &H10          ;
         RET                 ; (terug naar BASIC)

OUDHK:   DEFS  5             ; ruimte voor oude hook

SCREEN:  DEFS  2048          ; ruimte voor scherm
```

TILBURG '93

Op 3 April was het weer zover: de internationale MSX computerbeurs in Tilburg werd weer gehouden. Onze club was er natuurlijk ook vertegenwoordigd. Achter de stand stonden Hans, Bas, Mark en ik. Mark Sletterink bracht er Fireworks Music Disk 2 & 3 aan de man. Bas Vijfwinkel demonstreerde er zijn Japanse Woordenboek (zie elders in dit clubblad). Ook kon er gratis (!) MCD moonblaster sampledisk 2 t/m 5 gekopieerd worden. Hier was vreemd genoeg maar weinig belangstelling voor (het moet blijkbaar iets kosten), dit in tegenstelling tot de beide andere produkten. Op de beurs was weer veel te zien en nog meer te koop. Het meest bijzondere dat ik heb gezien is een MSX Turbo-R GT1 met PC-Box. Aan deze Turbo-R was de nieuwe videochip, de V9990 (zie clubbladnr.6), gekoppeld. De demo 'Anarchy' (2/2+/TbR) draaide er verschrikkelijk snel op. Bij Oasis was de patch voor SD-Snatcher te koop waardoor het spel in het engels gespeeld kan worden! SD-snatcher vond ik persoonlijk al een van de leukste spellen op de MSX, maar zo wordt het natuurlijk helemaal leuk! Bij MSX-engine was een preview te zien van hun nieuwe schietspel 'D.A.S.S'. Het spel zag er heel goed uit. Alles loopt lekker soepel en het lijkt zo op het eerste gezicht heel goed speelbaar. Het is eigenlijk precies Aleste 2 maar dan met andere graphics. En daar zit'em ook een klein minpuntje: de graphics zouden nog wel wat beter kunnen. De graphics hebben nu wel iets weg van de kleurpotloden-tekenstijl van ANMA. Maar des-al-wel-te-plus een goed spel. ANMA presenteerde weer een nieuw spel: TROXX. Dit is een regelrechte Trailblazer/Life In The Fast Lane-variant. Er waren deze keer wel erg veel muziekdisks te koop. De kwaliteit van de muziekdisks die ik gehoord heb (Impact musix disk #5, RMF #1, bananenvla, Noisedisk, Moonblaster Musdisk #2 en nog een paar waar ik de namen niet meer van weet) ligt over het algemeen vrij laag. Alleen de disk van de Royal MSX Force was een aangename verrassing (en die van Fireworks natuurlijk). Impact had deze keer een primeur: ze hadden geen versterkers meegenomen. Toen ik dat las moest ik wel even lachen, gezien de herrie die ze normaal altijd weten te produceren. De bedoeling daarvan werd

mij later pas duidelijk, toen ik thuis Impact Musix Disk #5 opstartte. Wat een waardeloze disk was dat. Er staan slechts 2 min of meer aardige nummers op. De rest is wat bijelkaar geraapte rotzooi. Ik ben een grote fan van Impact-muziek maar dit is gewoonweg te slecht om te verkopen, en zeker voor fl.12,50. Nog een tegenvaller van was de demo van Station Group. Veel te kort en met weinig bijzondere effecten. Interessanter was een MOD-player voor de Turbo-R. Hiermee kan Soundtracker muziek van de Amiga (met de extensie MOD) worden afgespeeld (PCM & AUDIO). De MOD-player is evenals het programma Super Music Editor van Xela-Soft afkomstig. SME 3.0 is een muziekprogramma dat de volgende soundchips ondersteunt: 1 PSG, 1 FM-PAC, 2 MSX-AUDIO's en 4 SCC's (!) Club West-Friesland verkocht de FAC MIDI-file controller voor f25,=. Dit is wel erg veel geld voor alleen een simpele afspeelroutine. Net toen ik op het punt stond om bij Club Gouda te gaan vragen wanneer het nieuwe DTP programma 'Alladin' uit zou komen, kwam ik tot de ontdekking dat er, notabene tegenover onze stand, een demoversie te koop was voor f5,=. Het programma zag er indrukwekkend uit: Veel opties en een werkbladresolutie van ±700 bij 900 pixels (als ik het goed gehoord heb). Jammergenoeg was wel 512Kb geheugen vereist. Iets wat zo langzamerhand traditie begint te worden op MSX-beurzen is het uitvallen van de stroom. De stroomstoring duurde echter gelukkig niet zo lang als vorig jaar in Zandvoort.

Conclusie

Veel van de nieuwe software die op de beurs verkocht werd was of van een laag niveau, of veel te duur. We hebben met z'n allen weer veel software gekocht maar er helaas nog maar weinig plezier van gehad. Dit lag natuurlijk niet aan de organisatoren van de beurs: MSX Gebruikersgroep Tilburg. Die hebben heel goed hun best gedaan. De organisatie was prima. We hopen volgend jaar weer zo'n beurs te mogen meemaken.

Komt dat zien, komt dat zien!

Arjan Steenbergen

TRACER, EEN NIEUWE MST-TSR

'Onmisbaar voor BASIC programmeurs' staat onder de titel van dit programma. Een passende ondertitel, want welke BASIC-programmeur kent niet de problemen van variabelen met vreemde waarden, GOTO's of GOSUB's naar verkeerde regelnummers en ga zo maar door. Dit soort fouten kunnen met Tracer vrij eenvoudig worden opgespoord. Het is eigenlijk een wel zeer luxe variant op het TRON/TROFF commando in BASIC. Tracer geeft echter veel en veel meer informatie dan alleen de regelnummers die doorlopen zijn.

Wat doet-ie dan?

Met Tracer worden de volgende dingen mogelijk:

- Tracen van regelnummers
- expressies evalueren
- break-points zetten
- type van variabelen bekijken
- geheugen gebruik bekijken
- event traps bekijken
- overige informatie bekijken

Tracen van regelnummers

Net als het TRON commando in BASIC houdt Tracer bij welke regelnummers u programma doorlopen heeft vanaf de start. Het nadeel van het TRON commando in BASIC is dat het overzicht van de regelnummers een rotzooi wordt en dat het niet werkt in grafische schermen. In Tracer worden de regelnummers netjes in het programmawindow weergegeven. Iedere keer als u de tracer oproept, met een zelf in te stellen toetsencombinatie, ziet u een overzicht van de regelnummers. Wanneer u in een grafisch scherm zit schakelt tracer even terug naar een tekstmode, zodat u toch alle informatie kunt bekijken. Daarna wordt natuurlijk het grafische scherm weer hersteld.

Expressies evalueren

Dit is eigenlijk wel het mooiste gedeelte van het programma. In dit gedeelte kunnen expressies worden ingevoerd en uitgevoerd. Alles wat u normaal in BASIC even snel uitrekent kan hier ook. (zie figuur).

```
EXPRESSION EVALUATOR
ex1 12
12

ex2 MID$("TEST",2,2)
"ES"

ex3 SIN(TAN(2))
-.81720966124778
```

TRACER, EEN NIEUWE MST-TSR

Alle soorten expressies zijn mogelijk, zolang ze niet langer zijn dan 29 tekens. Tijdens de uitvoering van uw programma kunt u dus kijken welke waarde een bepaalde variabele of geheugenplek heeft. Er kunnen in totaal 3 expressies worden ingevoerd. expressie 2 kan als break-point worden gebruikt. De uitvoering van uw programma wordt dan onderbroken als expressie 2 'waar' is.

Break-points zetten

U kunt Tracer uw BASIC programma laten onderbreken bij bepaalde voorwaarden. Het window van Tracer verschijnt dan weer op het scherm en u kunt weer wat dingen controleren (bijv. de waarde van een variabele). Het is mogelijk om Tracer te laten verschijnen:

- na iedere instructie
- om de x instructies
- bij iedere regel
- bij een bepaalde regel
- als expressie 2 'waar' is
- d.m.v. een toetsencombinatie

Type van variabelen

Hier kunt u ziet welke variabelen van het type INTEGER zijn, of van een ander type.

Geheugen gebruik

Deze optie geeft een overzicht van het gebruikte geheugen. De geheugenlocatie van het programma en de variabelen wordt getoond.

Event traps

Event traps zijn de ON xxx GOTO commando's zoals ON STRIG, ON KEY en ON SPRITE GOSUB. De regelnummers waar in dat geval naartoe gesprongen wordt worden hier getoond.

Overige informatie

Hier is handige informatie te vinden van 'standaard' variabelen, zoals de cursorpositie, maxfiles, defusr adressen en nog veel meer.

Als je Tracer voor het eerst ziet denk je: wat een rotzooi op het scherm. Als je dan echter wat beter kijkt en ook eens de (onmisbare) duidelijke handleiding doorleest, dan wordt opeens duidelijk wat alles voorstelt en dan wordt het nog handig ook! Tracer is echt een zeer nuttig programma en aan te raden aan iedere BASIC-programmeur. Alleen al de mogelijkheid om tijdens de uitvoering van je programma de inhoud van variabelen te kunnen bekijken is reden genoeg om dit pakket aan te schaffen.

Tracer is een produkt van het MST. Het is te koop bij de MCCM lezersservice voor ƒ29,95.

Hardware Partners Nederland tm

Wij kunnen aan U leveren:

32 Bits I/O Print	(Vergulde Contact-vingers)	f 45,50
Eprom Print	(Vergulde Contact-vingers)	f 45,00
Eprom-Programmer Print		f 57,50
Eprom met software in 27128		f 10,00
Eprom met software in 27256		f 12,50
Eprom met software in 27512		f 15,00
Eprom Print	(Vertinde Contact-vingers)	f 15,00
Slot-connector print voor Slotverleng-kabel (vertind)		f 7,50
Slot-verlengkabel voor b.v. Sony HB-700		f 35,00
Spatial-Stereo print voor Muziek Module of FM-Pac(k)		f 10,00

Deze Printen leveren wij met beschrijving , echter zonder onderdelen.

Dubbelzijdig maken van VG 8235/00	(Excl.drive *2)	f 17,50*
Dubbelzijdig maken van VG 8235/20	(Excl.drive *2)	f 25,00*
Interne Diskdrive vervangen NMS 8245	(Excl.drive *2)	f 10,00*
Externe Diskdrive aansluiting NMS 8245		f 30,00*
1ste Diskdrive vervangen NMS 8250/55	(Excl.drive *2)	f 10,00*
2de Diskdrive inbouwen NMS 8250	(Excl.drive *2)	f 10,00*
Dubbelzijdig maken van VY 0010	(Excl.drive *2)	f 10,00*
Dubbelzijdig maken van VY 0011	(Excl.drive *2)	f 10,00*
Dubbelzijdig maken van JVC	(Excl.drive *2)	f 10,00*
Externe Disk-drive in kast + Adapter 5 Volt *2		f 225,00
Wijzigen van Disk-Interface Philips voor Dubbelzijdig		f 15,00*
Aanpassen geluid voor FM-Pac(k) in NMS 8250/55/80		f 5,00*
Spatial-Stereo	(Compleet gebouwd in kastje)	f 55,00*

Disk-Rom Sony HB-700 75% Sneller + IC voet + Inbouw	f 25,00*
Disk-Rom NMS 8235/00 NMS8250/55/80 Sneller + Inbouw	f 25,00*

Uitbreiden Printer-buffer NMS 1436/35	tot 15 Kb	f 15,00*
Uitbreiden Printer-buffer Panasonic KX-P1081	tot 7 Kb	f 15,00*
Ombouwen NMS 1431 naar NMS 1435 met 15Kb Buffer		f 50,00*

Inbouwen 7 Mhz Turbo in VG 8235/00	Incl. 7 Mhz-print	f 92,50*
Inbouwen 7 Mhz Turbo in VG 8235/20	Incl. 7 Mhz-print	f 78,50*
Inbouwen 7 Mhz Turbo in NMS 8245	Incl. 7 Mhz-print	f 78,50*
Inbouwen 7 Mhz Turbo in NMS 8250	Incl. 7 Mhz-print	f 65,00*
Inbouwen 7 Mhz Turbo in NMS 8255	Incl. 7 Mhz-print	f 65,00*
Inbouwen 7 Mhz Turbo in NMS 8280	Incl. 7 Mhz-print	f 65,00*
Inbouwen 7 Mhz Turbo in SONY HB-700	Incl. 7 Mhz-print	f 75,00*

Geheugenuitbreidingen Intern :

NMS 8250/55/80	van	128 Kb	naar	256 Kb	f 75,00*
NMS 8250/55/80	van	128 Kb	naar	512 Kb	f 175,00*
NMS 8250/55/80	van	128 Kb	naar	1024 Kb	f 300,00*
NMS 8250/55/80	van	128 Kb	naar	2048 Kb	f 450,00*
NMS 8250/55/80	van	128 Kb	naar	4096 Kb	f 750,00*

NMS 8250/55/80	van	256 Kb	naar	512 Kb	f 100,00*
NMS 8250/55/80	van	256 Kb	naar	1024 Kb	f 225,00*
NMS 8250/55/80	van	256 Kb	naar	2048 Kb	f 425,00*
NMS 8250/55/80	van	256 Kb	naar	4096 Kb	f 674,00*
NMS 8250/55/80	van	512 Kb	naar	1024 Kb	f 150,00*

Hardware Partners Nederland tm

NMS 8250/55/80	van	512	Kb	naar	2048	Kb	f 325,00*
NMS 8250/55/80	van	512	Kb	naar	4096	Kb	f 575,00*
NMS 8250/55/80	van	1024	Kb	naar	2048	Kb	f 200,00*
NMS 8250/55/80	van	1024	Kb	naar	4096	Kb	f 450,00*
NMS 8250/55/80	van	2048	Kb	naar	4096	Kb	f 300,00*
Sony HB-700	van	256	Kb	naar	512	Kb	f 140,00*

Ook andere Typen MSX-2 Machines kunnen in Geheugen uitgebreid worden, maar omdat er nog geen prijs bekend is zijn ze nog niet opgenomen in deze lijst.

Is Uw MSX-2 Machine al uitgebreid naar 256 Kb, 512 Kb, 1 Mb of 2 Mb, maar U wilt meer geheugen dan kunt U bij ons terecht, mits de uitbreiding die aanwezig is door Hardware Partners Nederland ingebouwd is.

Externe Memory Mappers Merk: Hardware Partners Nederland tm

Werken op 7 Mhz MSX Turbo, hebben vergulde Contact-vingers en zitten in goede behuizingen.

512 Kb Memory Mapper	f 225,00
1024 Kb Memory Mapper	f 325,00

Het volgende geldt alleen voor HPN Externe Memory Mappers.

Up-grade van een 512 Kb naar 1024 Kb Memory Mapper   f 100,00

Opmerking : Updaten van Memory Mappers van andere Merken (Checkmark, Sparrowsoft, HSH en GREEN) van 512 Kb naar 1024 Kb wordt NIET MEER door ons gedaan.

Nieuw !! Nieuw !! MSX-DOS 2 INTERN
Disk Basic 2.03 ,MSX-DOS 2.31 op Diskette ,ROM versie 2.24

Inbouw van MSX-DOS 2 in de volgende MSX Computers :

NMS 8250/55/80 - NMS 8220 - Sony HB-700 p   f 65,00

*) Gemerkte artikelen kosten fl 15,00 extra voor Niet-HCC-Leden.
*2) Informatie omtrent de aktuele prijs van een in te bouwen diskdrive kan bij ons worden opgevraagd.

Ook Reparaties van/aan Uw MSX-Computer voeren wij uit.

U kunt ons telefonisch bereiken van Maandag t/m Zaterdag tussen 19.00 en 21.00 uur.

Hans & Aly Oranje
Tollenslaan 153
2741 XZ WADDINXVEEN
Tel.nr.: 01828-18932

Op Al het door ons ingebouwde Hardware geven wij 6 Maanden Garantie. Behalve de Disk-drive deze is 1 Jaar Garantie. De Huidige Prijs van een TEAC 720 Kb Disk-Drive is fl 145,00

Computertechniek 2

Zoals beloofd zal ik deze keer het een en ander vertellen over randapparatuur. Het gaat daarbij voornamelijk over plotters en printers, maar ook over het toetsenbord, en het beeldscherm. Optische en analoge in- en output wordt als laatste behandeld.

RANDAPPARATUUR

Onder randapparatuur verstaan we de apparatuur waarmee de computer met de buitenwereld communiceert. Onder de buitenwereld moeten mensen, fabrieken, machines en dergelijke worden verstaan. Een randapparaat vertaalt de gegevens die het van buiten ontvangt naar een digitale vorm die de computer 'begrijpt' en/of vertaalt de data die de computer aanbiedt naar een vorm die geschikt is voor de buitenwereld. voorbeeld van de eerste vorm is bijvoorbeeld een cassetterecorder of diskdrive. Onder de laatste vorm vallen oa. printers, plotters en beeldschermen. Om deze functies te kunnen uitvoeren bevat het randapparaat zelf meestal ook een computer, een zogenaamd 'dedicated system', dat wil zeggen een systeem, uitgerust voor een bepaalde taak. Meestal is dit een microprocessorsysteem, maar er bestaat ook apparatuur waarbij de vertaling veel rekenwerk vereist (snelle laserprinters bijvoorbeeld). In dat geval kan een grotere computer, al dan niet ingebouwd, gebruikt worden.

Achtereenvolgens worden behandeld :
1. Ponskaarten en ponsband;
2. Printers en plotters;
3. terminals (toetsenbord, beeldscherm);
4. optische en analoge in- en output.

PONSKAART EN -BAND

Ponskaarten

Hoewel ponskaarten niet meer gebruikt worden, behandel ik ze toch even, omdat ze een grote rol in het mens-computer verkeer hebben vervuld. De meest gebruikte ponskaart heeft 80 kolommen, waarbij ieder kolom(dit zijn 12 tekens, de ponskaart telt dus 12 regels) 1 letter of teken

Computertechniek 2
vervolg

kan bevatten in een bepaalde ponscode. Om de kaart leesbaar te maken voor de mens, kan het ingeponste teken aan de bovenkant van de kaart worden afgedrukt. De kaarten worden door de computer met een ponsmachine en door de mens mat een speciale ponstypemachine aangemaakt. Samen vormen de kaarten een pakket dat aan de ponslezer kan worden aangeboden. De ponsmachine en ponskaartlezer zijn direct met de computer verbonden, de ponstypemachine niet. Ponskaarten zijn in de eerste instantie bedoeld als invoer voor de machine, uitvoer gebeurt alleen met ponskaarten als het de bedoeling is deze weer aan dezelfde of een andere computer aan te bieden voor verdere verwerking. In dat geval is er een kaartponser met de computer verbonden. Vroeger werd vrijwel alle input door middel van ponskaarten verzorgd, voor programma's gebruikt men tegenwoordig eenvoudiger methoden. Bij de PTT is de ponskaart nog heel lang gebruikt voor transactieverwerking. Het voordeel was dat de kaart als invoer kon dienen, en tevens document was voor de gebruiker. Deze taak is ontussen overgenomen door de optisch leesbare girokaart, maar hierover later meer.

Ponsband

Deze werkt volgens hetzelfde principe als de ponskaart. Ook hier worden de gegevens voorgesteld door middel van gaatjes in de band. De band is echter lichter en kleiner dan de kaart, en is niet gebonden aan een eenheid van 80 tekens. Ieder teken wordt met een 5-,7- of 8-bits code weergegeven. Ik ga verder niet op de ponsband in. Hij werkt verder precies hetzelfde als de ponskaart.

PRINTERS EN PLOTTERS

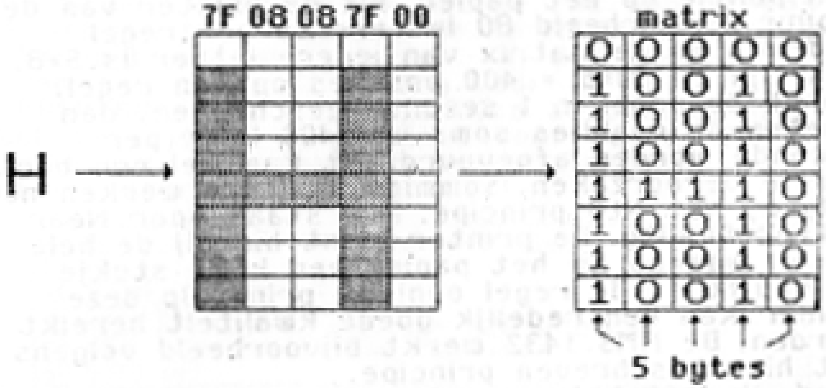
Een van de belangrijkste randapparaten is de printer. Deze dient in eerste instantie om teksten af te drukken, maar ook voor het afdrukken van figuren(grafische output). Plotters dienen voornamelijk om tekeningen te maken, maar kunnen daarbij ook teksten schrijven. Printers kunnen in twee soorten verdeeld worden. De

Computertechniek 2
vervolg

eerste soort drukt, net als bij een typemachine, de tekst met letters tegelijk af. De letters zijn hierbij in speigelschrift op een of ander medium aangebracht. In deze categorie vallen de LINEPRINTERS en de DAISYWHEELPRINTERS. Een geheel andere manier van afdrukken ontstaat door de letters en tekens op te bouwen uit punten. De tweede soort printers maakt hier gebruik van: de MATRIXPRINTER. De matrixprinters kunnen weer onderverdeeld worden naar de manier waarop de punten worden overgebracht op het papier. Wanneer de tekst met pagina's tegelijk wordt opgebouwd, spreekt men wel van 'page-printers'. De LASERPRINTER valt in deze categorie.

Matrixprinters

Bij deze printers worden de letters opgebouwd uit puntjes.



Een verzameling (binaire) waarden wordt ook wel een matrix genoemd, vandaar de naam van de printer. De processor in het printersysteem (dedicated system!) monstert de letters die binnenkomen en zoekt bij iedere letter de bijpassende matrix op in een ROM (Read Only Memory: geheugen waaruit alleen maar gelezen kan worden). In het voorbeeld van het bovenstaande figuur bestaat de matrix uit 5 bytes (5 * 8 = 40 bits) per letter. Voor de letter H zijn dit achtereenvolgens 7F, 08, 08, 7F en 00 (Getallen zijn hexadecimaal, en komen overeen met

Computertechniek 2

vervolg

decimaal (10R) : 128,8,8,128,0. Alle bytes worden achter elkaar in een ruimte in het werkgeheugen geplaatst, de 'regelbuffer'. Wanneer het teken 'RETURN' wordt ontvangen is dit het sein voor de printer om de regel af te gaan drukken.

Impact Printers

Er zijn een aantal verschillende manieren om de regel op papier te krijgen. Bij de matrix impact printer is er een beweegbare kop die een aantal naalden bevat. Voor de matrix van de figuur zouden dit 8 naaldjes zijn. De kop wordt door middel van een zogenaamde stappenmotor van links naar rechts over het papier bewogen. Iedere stap van de motor komt overeen met een positie van de matrix. De processor zorgt ervoor dat het byte, dat bij deze positie hoort, wordt afgedrukt door die naaldjes 'af te vuren' waarvan de overeenkomstige positie in het byte een 1 is. Het afvuren gebeurt met een electromagneetje voor iedere naald. Als deze bekrachtigd wordt schiet het naaldje naar voren en slaat via een inktlint een puntje op het papier. Als de printer van de figuur bijvoorbeeld 80 letters op een regel afdrukt en de matrix van iedere letter is 5*8, dan zijn er 80*5 = 400 posities op een regel. Wordt de regel in 1 seconde geschreven, dan moeten de naaldjes soms wel 400 keer per seconde worden afgevuurd. Dit kan wel een beetje herrie veroorzaken. Sommige printers werken nog volgens het NLQ principe. NLQ staat voor Near Letter Quality. De printer print hierbij de hele regel, waarna hij het papier een klein stukje opschuift en de regel opnieuw print. Op deze manier kan een redelijk goede kwaliteit bereikt worden. De NMS 1432 werkt bijvoorbeeld volgens het hier beschreven principe.
Goed, ik laat het voor deze keer hierbij. Volgende keer het vervolg van randapparatuur. Hierin dus onder meer : inkjetprinters, zilverpapierprinters, laserprinters, lineprinters, daisywheelprinters, plotters en terminals.

Arjan Kooij

FAC MIDI-file controller

Een grote titel voor een klein programma met een grote prijs. Met dit programma wordt het mogelijk om standaard MIDI-files, zoals die op bijvoorbeeld de Atari gebruikt worden, af te spelen via de Muziekmodule of de FAC MIDI-interface.

Het programma bestaat uit een afspeelroutine (vergelijkbaar met de Soundtracker afspeel-routine) en een BASIC-programmaatje waarmee de muziek geladen kan worden.

Wanneer we de disk opstarten wordt Memman 2.42 ingeladen. Daarna komen we weer gewoon in BASIC terug. Na bestudering van de handleiding blijkt dat we de file MANAGER.BAS op moeten starten. Dit is een klein menu-programmaatje waarin de af te spelen muziek geladen kan worden. Verder doet dit programma niets. Instellingen veranderen? Geluiden veranderen? Dat mag u allemaal zelf programmeren, want dat zit er niet in.

Wat ook erg flauw is, is dat de FAC nog steeds niet schijnt te weten hoe je de MIDI-interface van de Turbo-R aan moet sturen. Wij wel! Hieronder is daarom een patch te vinden voor de file MFCBASIC.BIN. Dit is de eigenlijke afspeelroutine. De patch verwijderd de routines voor de FAC MIDI-interface en zet daarvoor in de plaats de routines voor de Turbo-R.

```
100 REM Patch FAC MIDI-file controller
110 REM
120 BLOAD "MFCBASIC.BIN"
130 RESTORE
140 READ AD$,WA$: IF AD$="**" THEN GOTO 170
150 POKE VAL("&H"+AD$),VAL("&H"+WA$)
160 GOTO 140
170 BSAVE "MFCBASIC.BIN",&HC000,&HD15C,&HC00C
180 DATA C7D7,E9, C7DF,E8, C1D3,00, C1D4,00
190 DATA C1D5,00, C1D6,00, C1D7,00, C1D8,00
200 DATA C7C7,D5, C7C8,C7, **,**
```

Wat wel weer geschikt is van de FAC, is dat ze er ook een tekstfile bij hebben gedaan waarin het MIDI-file-protocol in wordt besproken. De diskette met voorbeeldmuziek die ook meegeleverd wordt bevat een aantal aardige nummers. Een MIDI-instrument dat GS-MIDI ondersteunt wordt aangeraden om de muziek op af te spelen.

FAC MIDI-file controller

vervolg

Ook in dit programma krijgen we weer te maken met MAP-files, oftewel drivers. Het was blijkbaar niet mogelijk om de drivers van Soundtracker Pro te gebruiken, want hier moeten weer andere drivers worden aangemaakt. Een conversieprogramma zou handig zijn heren!

Conclusie

Het idee is goed, de afwerking slecht, en evenzo de prijs. U kunt het programma wel aanschaffen maar misschien is het beter om te wachten op het programma waar FCS/MAGIC TEAM mee bezig is. Dat belooft heel wat moois te worden.

Arjan Steenbergen

TROJKA

En ja hoor!!! Het is niet te geloven! Er is weer een nieuwe TETRIS-variant op de markt gebracht. Deze keer is het BCF die eens origineel bezig wilde zijn.

Het Spel

Tsja...... Het is tetris, maar toch weer ietsje anders. Het gaat nu om het opstapelen van verschillende vormen, met elk een aantal vierkantjes van verschillende kleuren. Er moeten minstens 4 kleuren horizontaal, verticaal of diagonaal neergezet worden, waarop ze verdwijnen. Tijdens het spelen komen er bommen naar beneden vallen, die alle stenen in hun directe omgeving vernietigen. Ook een soort gezichtje, die in feite als een soort dummy in de vorm zit. Hij verdwijnt zodra je hem neerzet, maar hij veranderd de kleuren van de stenen om hem heen in dezelfde kleur als waarop hij terecht is gekomen.

TROJKA

vervolg

Grafisch ziet het er allemaal redelijk eenvoudig uit. Eenvoudig, maar functioneel. Geen overdreven mooi speel- of introscherm. Het intro bestaat trouwens uit de titel met daaronder het plaatje dat onder aan deze pagina ook te zien is. De animaties zijn allemaal erg leuk gedaan, en ze lopen verschrikkelijk soepel. De stenen vallen zeer soepel naar beneden. Ook als de bom is neergezet en ontploft geeft dit een grappig effect.

De Muziek

De muziek is met moonblaster gemaakt, en is dan ook stereo. Dit wordt medegedeeld aan het begin, tijdens het opstarten. Je kunt dan ook nog kiezen tussen 50 of 60 hertz, door select ingedrukt te houden. De muziek is goed maar werkt op den duur wel verschrikkelijk op je zenuwen. En dan bedoel ik ook echt goed op je zenuwen. Met alleen MSX-audio is de muziek ook nog goed aan te horen. Met MSX-music veel minder

Conclusie

Nadelen zijn het niet ingedrukt kunnen houden van een cursortoets om de steen heen en weer te bewegen, en het bijhouden van het aantal HITS is onhandig. Dit gaat met een balkje, in plaats van getallen. Het speelscherm is daarbij ook te laag. Je ziet soms niet goed wanneer je afbent. En als laatste : Laadtijden zijn monsterlijk lang. Verder wel een leuk spel. Niet zo verslavend als bijvoorbeeld tetris, dix, columns, puyo puyo, ...

Arjan Kooij

-COLOFON-

VOORZITTER .... Hans Meijers, ☎ 078-511156

PENNINGMEESTER ..... Wim de Moor, ☎ 078-147635

REDACTIE .... Arjan Kooij, ☎ 078-317564
Arjan Steenbergen, ☎ 078-146378

PUBLIC RELATIONS. Yvonne Schuit, ☎ 078-160023

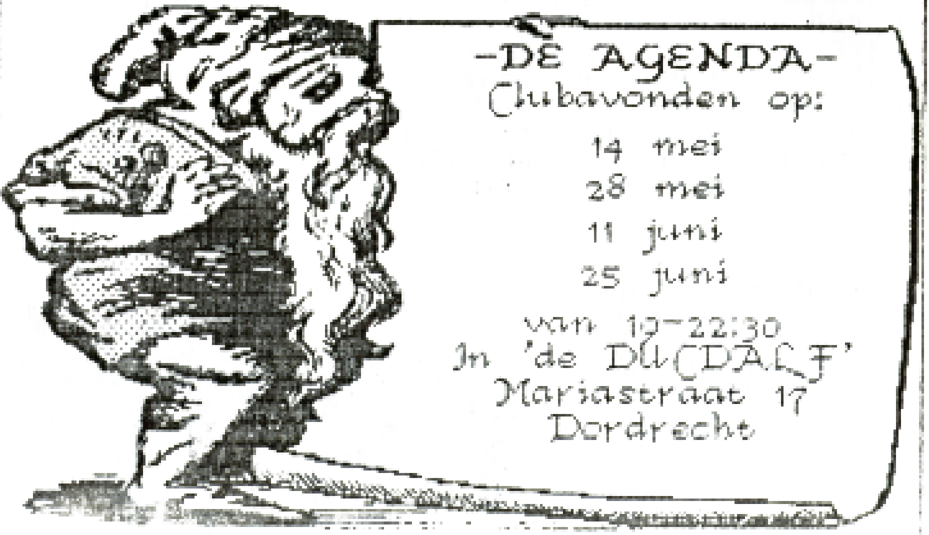
DRUKWERK .... Maarten Schuit

MSX Club Drechtsteden

Slangenburg 138
3328 DR Dordrecht
☎ 078-511156

Donatie & Contributie

Giro 724696
t.n.v MSX Club Drechtsteden
Jacob van Lennepstraat 7
3314 RT Dordrecht



Vrijdag 14 mei aanstaande zal er weer een

ALGEMENE LEDENVERGADERING

plaatsvinden. Op deze vergadering zal het bestuur verslag geven van zijn verrichte acties gedurende het afgelopen jaar. Er zal onder meer gesproken worden over de samenstelling van het clubblad, de invulling van de clubavonden, de bibliotheek, en alle zaken die verder ter discussie gesteld worden. Ook zal er gesproken worden over het aftreden en daarmee wel of niet herkiesbaar stellen van de bestuursleden(Zie statuten. Heeft u deze niet, dan kunt u ze verkrijgen bij Hans Meijers).
Wij zouden uw komst erg op prijs stellen.

Het bestuur.

DCH

DORDTSE COMPUTER HANDEL

Krommedijk 9
3312 CD
Dordrecht
Tel. 078-143491
Fax: 078-314735

Verkoop computers &
supplies
Reparatie & inruil